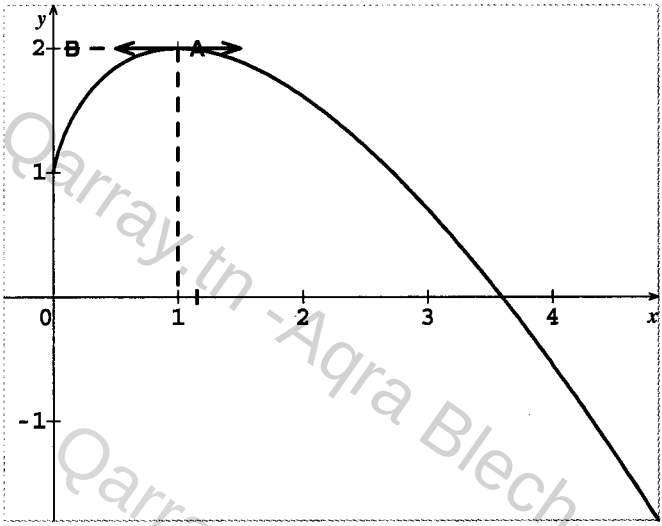
c) Montrer que l'équation f(x) = 0 admet une seule solution α et que α appartient à $]3\ ;\ 4[$

***Sur l'intervalle]0 ; 1] f est continue , strictement croissante et f(0) = 1 donc l'équation f(x) = 0 n' aucune solution**

*** Sur l'intervalle]1 ; +∞[f est continue , strictement décroissante et f(]1 ; + ∞[) =]-∞ ; 2[donc l'équation f(x) = 0 admet une seule solution α de plus :f(3).f(4) < 0 donc $\alpha \in]3\ ;\ 4[$.**

d) Tracer C_f dans un repère orthonormé $(O, \vec{i}, \vec{j})$



Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn

Sujet4

Exercice1 : Soit U la suite définie par:

$$U_0 = 0 \text{ et } U_{n+1} = \sqrt{2 + U_n}$$

1-a)Calculer U_1 et U_2 puis vérifier que U n'est ni géométrique ni arithmétique.

b)Représenter les premiers termes de la suite U. Conjecturer

2-Montrer par récurrence que $U_n \in [0;2]$